

Tài liệu API đặt phòng họp nhóm

Tổng quan

- Base URL (local): `http://localhost:3000`
- Định dạng thời gian: ISO 8601 có timezone (ví dụ `2024-01-01T08:00:00+07:00`)
- Slot hợp lệ: 60 phút, `start_at` đúng giờ (phút/giây/millisecond = 0)
- Trạng thái booking: `pending`, `approved`, `completed`, `cancelled`
- Tài nguyên phòng: `projector`, `whiteboard`, `tv`, `speakerphone`, `microphone`, `other`

Xác thực

- Các API yêu cầu đăng nhập dùng header:
 - `Authorization: Bearer <access_token>`
- Lấy token qua `POST /auth/login` (đã có sẵn trong hệ thống).

Quy tắc nghiệp vụ chính

- 1 booking = 1 phòng + 1 slot thời gian.
- `attendee_count` ≥ 1 và \leq `room.capacity`.
- `purpose` bắt buộc (không rỗng).
- Trùng phòng cùng slot với status `pending/approved` => trả `409 Conflict`.
- Huỷ booking chỉ khi status `pending/approved`.
- List booking tạm thời công khai (không lọc theo user), nhưng vẫn đọc role khi có token.

Mẫu object booking

```
{
  "id": "uuid",
  "room_id": "uuid",
  "user_id": "uuid",
  "start_at": "2024-01-01T01:00:00.000Z",
  "end_at": "2024-01-01T02:00:00.000Z",
  "purpose": "Weekly sync",
  "attendee_count": 4,
  "status": "pending",
  "approved_by": null,
  "approved_at": null,
  "cancelled_by": null,
  "cancelled_at": null,
  "cancel_reason": null,
  "created_at": "2024-01-01T00:10:00.000Z",
  "updated_at": "2024-01-01T00:10:00.000Z",
  "room": {
    "id": "uuid",
    "name": "Room A",
    "capacity": 8,
    "image_url": null,
  }
}
```

```
    "resources": ["projector", "whiteboard"]
  },
  "user": {
    "id": "uuid",
    "name": "Nguyen A",
    "email": "a@uni.edu",
    "student_code": "SV001",
    "username": "nguyena"
  }
}
```

1) Rooms availability

GET /api/v1/rooms

Query params

- `start_at` (required, ISO 8601)
- `end_at` (required, ISO 8601)
- `page` (optional, default 1)
- `pageSize` (optional, default 20)
- `sortBy` (optional: `name`, `capacity`, `created_at`)
- `sortDir` (optional: `asc`, `desc`)

Response

```
{
  "items": [
    {
      "id": "room-uuid",
      "name": "Room A",
      "capacity": 8,
      "image_url": null,
      "resources": ["projector", "whiteboard"],
      "availability": { "is_available": true }
    }
  ],
  "meta": { "page": 1, "pageSize": 20, "totalItems": 1, "totalPages": 1 }
}
```

2) Create booking

POST /api/v1/bookings (JWT)

Body

```
{
  "room_id": "uuid",
  "start_at": "2024-01-01T08:00:00+07:00",
  "end_at": "2024-01-01T09:00:00+07:00",
  "purpose": "Weekly sync",
  "attendee_count": 4
}
```

Response

Trả về object booking (xem mẫu ở trên).

Errors

- 400 input không hợp lệ
- 401 chưa đăng nhập
- 404 phòng không tồn tại
- 409 trùng lịch

3) Search bookings (Criteria)

POST /api/v1/bookings/search (public, optional JWT)

Body (Criteria)

```
{
  "page": 1,
  "pageSize": 20,
  "filters": [
    { "field": "status", "op": "IN", "value": ["pending", "approved"] },
    { "field": "start_at", "op": ">=", "value": "2024-01-01T00:00:00+07:00" },
    { "field": "start_at", "op": "<=", "value": "2024-01-31T23:59:59+07:00" }
  ],
  "sorts": [
    { "field": "start_at", "dir": "DESC" }
  ]
}
```

Operators hỗ trợ

- EQ, NE, IN, >=, <=, >, <, CONTAINS
- CONTAINS chỉ áp dụng cho purpose (không phân biệt hoa thường).

Fields hỗ trợ

- Filter: `status`, `start_at`, `end_at`, `created_at`, `room_id`, `user_id`, `attendee_count`, `purpose`
- Sort: `start_at`, `end_at`, `created_at`, `status`, `attendee_count`

Response

```
{
  "items": [/* booking objects */],
  "meta": { "page": 1, "pageSize": 20, "totalItems": 123, "totalPages": 7 }
}
```

4) Booking detail

`GET /api/v1/bookings/{id}` (public, optional JWT)

Response

Trả về object booking.

Errors

- `404` không tìm thấy booking

5) Cancel booking

`PATCH /api/v1/bookings/{id}/cancel` (JWT)

Body

```
{ "reason": "Schedule changed" }
```

Response

Trả về object booking với `status = cancelled`.

Errors

- `400` không thể huỷ (status không hợp lệ)
- `401` chưa đăng nhập
- `403` không phải chủ booking hoặc admin/lecturer
- `404` booking không tồn tại

6) Admin search bookings

POST `/api/v1/admin/bookings/search` (JWT, role admin/lecturer)

Body giống `/api/v1/bookings/search`.

7) Admin approve booking

PATCH `/api/v1/admin/bookings/{id}/approve` (JWT, role admin/lecturer)

Response

Trả về booking với `status = approved`.

Errors

- **400** booking không ở trạng thái pending
 - **403** không đủ quyền
 - **404** không tìm thấy booking
 - **409** trùng lịch
-

8) Admin reject booking

PATCH `/api/v1/admin/bookings/{id}/reject` (JWT, role admin/lecturer)

Body

```
{ "reason": "Not available" }
```

Response

Trả về booking với `status = cancelled`.

Errors

- **400** booking không ở trạng thái pending
- **403** không đủ quyền
- **404** không tìm thấy booking